

I. 消化器

消化とは…食物を腸の表面（粘膜上皮細胞）から吸収できる形に変換すること。

機械的消化；物理的に歯を使って食べ物を砕く、腸の蠕動運動で食物を練る。

化学的消化；腸液、膵液などに含まれる酵素を使って食物を吸収できる形の小さい分子に変える。

消化器の解剖

*基本的に一本のパイプ

口腔—咽頭—食道—胃—小腸（十二指腸—空腸—回腸）—大腸（盲腸—上行結腸—横行結腸—下行結腸—S状結腸—直腸）—肛門

1. 口腔

*食物を砕く機械的消化、唾液中に含まれる炭水化物（でんぷん）を糖に変換する化学的消化。

*唾液腺は耳下腺、顎下腺、舌下腺の3つ。あわせて一日1500mlの唾液を分泌。

2. 食道

*口を胃を結ぶ25—30cmの管。特に消化は行なわれない。（のどは気管が前、食道が後。）

3. 胃

*胃酸による食物の殺菌

*消化酵素（ペプシン）によるたんぱく質のアミノ酸への分解。

*交感神経（興奮時に働く）は胃運動を抑制、副交感神経（リラックス時）は胃運動を促進する。

*攻撃因子（胃酸、蛋白分解酵素）、防御因子（粘膜）のバランスが崩れると胃潰瘍。→空腹時の上腹部痛

*胃潰瘍、十二指腸潰瘍が穿孔すると、腹膜刺激症状（Defence, Blunberg 兆候）などが現れる。緊急に医療処置が必要。

4. 小腸

*全体で6mにも及ぶ、主にここで栄養物は分解、吸収される。

十二指腸

*指12本分の長さ（約25cm）

*C型のカーブを描いて中に膵臓の頭を収める。

*膵臓から十二指腸に分泌されるアルカリ性の膵液は胃酸を中和し、様々な消化酵素を含む。たんぱく質、糖質などさまざまな食物を分解。

空腸、回腸

*十二指腸が後腹壁に固定されているのに対し空腸回腸は腹腔内でかなり自由に動ける。

*十二指腸以下、口側40%が空腸、残りが回腸。

- *空腸は栄養吸収の主役。内部には非常に細やかなヒダが密集、表面積は60坪以上。
- *小腸粘膜のところどころに、リンパ節の集合があり、消化管からの異物進入に備えている。(パイエル板。)
- *小腸の一部の絞扼、麻痺によって内容物の通過障害が生じた状態がイレウス(=腸閉塞)。腹痛に伴い、排便、排ガスの停止。また腹部グル音の消失、もしくは金属的高調音。穿孔の場合には腹膜刺激症状。緊急に医療処置が必要。

5. 大腸

- *長さ1.6mの太目の管。機能的には水分の吸収のみ。
- *大腸内に長期に便が滞留し、脱水された状態が便秘。

盲腸

- *回腸と大腸の接合部、逆流防止のための弁構造となっている。(回盲弁)
- *下部に虫垂が付随。盲腸には可動性があり、妊婦などでは虫垂炎の痛みが移動する。
- *虫垂炎は初期には胃痛などとして訴えられることもある。(McBurney点,Lanz点が特徴的)。穿孔すると腹膜刺激症状。

結腸

- *上行、横行、下行、S状結腸に分かれる。上、下結腸は後腹膜に固定されているが、横行、S状結腸は比較的可動性に富む。

直腸、肛門

- *残留物の排泄。
- *肛門周囲の静脈層のうっ血による拡張が痔。ほとんどすべての人が一生に一度は経験するといわれるほど人類に特徴的な疾患。